



## JAPANESE PATENT OFFICE

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 10016356

(43) Date of publication of application: 20.01.1998

(51) Int.Cl.

B41J 29/38

G06F 17/21

(21) Application number: 08195752

(71) Applicant:

RICOH CO LTD

(22) Date of filing: 06.07.1996

(72) Inventor:

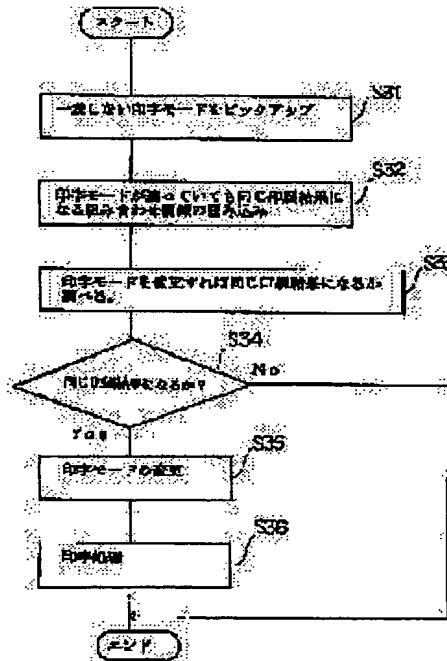
NAGANO MASAAKI

## (54) PRINTER

## (57) Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To improve operating properties by eliminating resetting done at the site by a method wherein when a printing mode registered by making it relate to an identification data does not conform to a present printing mode, printing is executed by changing the present printing mode.

**SOLUTION:** At first, non-conformed printing mode is picked up (S31). When printing information is different, by changing a printing mode to another printing mode, or changing a content of the printing mode, an information data of a combination becoming the same printed result is read (S32). Then, whether or not the same printed result as printing in a printing mode registered in an identification data is obtained is examined by changing a present printing mode so that a difference of the picked up printing mode brings about the same printed result (S33). Then, whether or not the same printed result is obtained, is judged (S34). When the same printed result is obtained herein, printing process is carried out by changing the printing mode (S35-36). Resetting at an operation panel at the site becomes unnecessary when the printing modes do not conform to each other.





る。図1において、このプリンタ装置100は、プログラム、ハネル装置からのモード指示、ホスト装置からのコマンドによって、この接続全体を制御するCPU10と、CPU10が複数の外部装置11と、フォントデータ、プログラム等を外部装置11から供給するためのI/Cカード102とを有している。

【0012】さらに、モード指示の内容などを記憶する不揮発性メモリを用いたNVRAM103と、制御プログラムを格納するプログラムROM104と、ファンントのバッファデータなどを記憶するファントROM105と、ワーキング、入力データのインプットバッファ、印字データのページバッファ、ダウンロードフォント等を処理するRAM106を有している。

【0013】また、コマンド及びステータスや印字データの通信を行なうハネル装置とコマンド及びステータスの通信を行なうハネルインターフェース(1/F)10と、使用者に現在の動作状態を表示したり、モード指示を行なうハネル装置110と、ホスト装置との通信を行なうハネル接続110と、各種のネットワーク接続などを行なう上位接続であるホスト装置112とを有している。

【0014】さらに、ディスク装置と通信を行なうためのディスクインターフェース(1/F)113と、フォントデータ、プログラム及び印字データ等を記憶し、フロッピディスクドライブやハードディスクドライブなどのディスク装置114とを有している。また、印字するデータを送出する複数の外部装置115と、この複数の外部装置115との間で通信を行う複数の外部装置インターフェース(1/F)116と、各部を接続するバスライン117を有している。

【0015】次に、この実施形態の動作について説明する。図1において、CPU10がI/Cカード102からのフォントデータ、プログラム等をバスライン117を通じて読み込み、さらに、CPU10が制御プログラムをプログラムROM104からバスライン117を通じて取り込む。さらに、CPU10がハネル装置110からのモード指示、ホスト装置112からのコマンドをハネル接続110、がスト装置111と、各部を接続するバスライン117を通じて取り込んで、この接続全体を制御する。

【0016】また、CPU10がモード指示の内容などをNVRAM103で記憶し、また、ワーキング、入力データのインプットバッファ、印字データのページバッファ、ダウンロードフォント等の処理をRAM106を通じて実行する。

【0017】コマンド及びステータスや印字データをエンジン1/F107及びバスライン117を通じてエンジン108に送出して、その印字を行う。さらに、使用者に現在の動作状態をハネル装置110で表示する。さ

らに、処理データをディスク装置114へディスク装置1/F113及びバスライン117を通じて送出して記憶する。また、CPU10が複数の外部装置115からのデータを外部装置11/F110及びバスライン117を通じて取り込んで以降に説明する制御を行う。

【0018】以下、印字モードの不一致時に印字結果が同一となり、不必要的印字を防止するために、設置場所に出向いて操作ハネルの再設定を不要にする動作について説明する。図2は印字モードが異なる際の同一の印字結果を示す動作を説明するための図である。

【0019】図2(a)において、印字モードの用紙サイズがA4縦で、印字モードの座標軸回転が0度である。図2(b)に示す印字モードが識別データとして登録されており、この印字モードの識別データが送達された際に、エンジン108(プリンタ)にセレクトされている用紙サイズがA4縦ではなく、A4横であった場合、図2(b)のように印字モードの座標軸回転を90度、すなわち、用紙サイズをA4横に変更すれば、図2(a)の印字モードで印字したときと同一の印字結果が得られる。この場合の座標軸回転による文字やグラフィックデータやイメージの回転はCPU101がプログラムROM104及びRAM106等を通じて行なう描画処理で実現する。

【0020】図3は、操作ペナルの設定の直しを不要にする動作の処理手順を示すフローチャートである。図3において、この処理手順ではステップS31によって一致しない印字モードをピックアップする。次のステップS32において、印字情報が異なる際に、その他の印字モードに変更したり、印字モードの内容を変更して、同一の印字結果になる組み合わせの情報を示す処理手順をブルーレーンとして実行しても良い。又

は、図4中のステップS41に通じて再度、印字モードの違いによる印字動作の停止を防止する処理手順を実行するようにしても良い。

【0021】ステップS46でデータが送信されてこない場合(No)に通じて、印字モードが送信されることは、通常時の受信領域における印字結果にならぬか否かを調べる。すなわち、いずれの印字モードをどのように入替すれば良いかをステップS32で読み出した情報を基づいて調べる。

【0022】ステップS34で同一の印字結果になるか否かを判断する。ここで同一の印字結果になる場合(Ye)s)、次のステップS35で印字モードを変更して、さらにステップS36によって印字処理を行なう。

【0023】なお、ステップS34で印字モードを行なうとしても同一の印字結果にならないと判断した場合(No)、この処理手順では、処理を終了しているが、次に説明する図4のステップS41に処理を進めようにもしても良い。

【0024】図4次に、印字動作時に次の使用開始を容

作操作時に次の使用開始を容易にする動作の処理手順を示すフローチャートである。図4において、この処理手順では、ステップS41において、記憶しているデータを以降で印字するためには、外接装置11/F110及びバスライン117を通じて必要な情報、すなわち、現在の別データ、印字モード及び記憶したデータを組びつけて管理するための機能を作成する。例えば、この必要情報として、使用者が後で印字するデータを選択する際に参照できるようにデータが送られた日付、時刻等を挿入する。

【0025】ステップS42において、外部装置11/F116から送信てくるデータをRAM106における通常時の受信領域と別の領域に記憶することにより、印字処理を行わないようになる。すなわち、RAM106における通常時の受信領域とは別にデータを記憶する領域をデータ記憶のために割り当てる。ステップS43で外部装置11/F116からのデータを受信し、次のステップS44において、データが印字モードの再設定操作を行って、外部装置から再度のデータ送出を行わないで済むようにな

る。この結果、印字モードの不一致時に監視場所に出向いて操作ハネルでの設定直しが不要になって、その操作性が向上するようになる。

【0026】そして、ステップS45において他の識別データが送信されないと判断した場合(Ye)s)、その時点での外部装置11/F116から送信されてくるデータを

RAM106における通常時の受信領域とは別の領域にRAM106においてデータが記憶されると同一の印字結果が得られる。この場合の座標軸回転による文字やグラフィックデータやイメージの回転はCPU101がプログラムROM104及びRAM106等を経由して行なう描画処理を停止して、通常のデータ受信処理、すな

くわち、RAM106における通常時の受信領域に於ける印字モードと現在の印字モードとが異なる場合に外部装置からのデータを通常ど真なる印字モードでの印字を防止している。したがって、他の外部装置からのデータに対する印字を待たせることなくなる。さらに、印字モードが不一致となつたデータに対しても、ペナル操作によつて、先に送出したデータが印字が可能になれる。この結果、再び外部装置からデータ送信を行なう必要がなくなり、印字動作が向上するようになる。

【0027】本発明のプリンタ装置によるデータ記憶に於ける動作を除く他のプリンタ装置によれば、監

別データに對応して登録されている印字モードと現在の印字モードとが異なる場合に外部装置からのデータを通常ど真なる印字モードでの印字を防止して、異なる印字モードとの印字を防止している。したがつて、他の外部装置からのデータに対する印字を待たせることなくなる。さらに、印字モードが不一致となつたデータに対しても、ペナル操作によつて、先に送出したデータが印字が可能になれる。この結果、再び外部装置からデータ送信を行なう必要がなくなり、印字動作が向上するようになる。

【0028】本発明のプリンタ装置の実施形態の構成を示す図面の簡単な説明

【0029】本発明のプリンタ装置の実施形態の構成を示す図面の簡単な説明

【0030】実施形態において印字モードが違っていても印字結果が同一になる場合を説明するための図。

【0031】実施形態において操作ペナルの設定の直し直しを示すフローチャート。

【0032】実施形態において印字動作禁止時に次の使用開始を容易にする動作の処理手順を示すフローチャート。

【0033】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0034】実施形態において印字動作禁止時に次の使用開始を容易にする動作の処理手順を示すフローチャート。

【0035】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0036】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0037】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0038】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0039】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0040】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0041】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0042】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0043】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0044】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0045】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0046】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0047】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0048】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0049】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0050】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0051】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0052】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0053】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0054】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0055】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0056】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0057】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0058】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0059】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0060】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0061】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0062】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0063】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0064】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0065】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0066】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0067】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0068】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0069】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0070】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0071】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0072】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0073】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0074】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0075】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0076】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0077】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0078】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0079】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0080】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0081】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0082】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0083】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0084】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0085】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0086】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0087】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0088】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0089】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0090】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0091】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0092】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0093】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0094】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0095】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0096】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0097】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0098】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0099】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0100】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0101】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0102】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0103】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0104】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0105】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0106】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0107】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0108】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0109】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0110】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0111】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0112】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0113】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0114】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0115】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0116】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0117】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0118】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0119】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0120】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0121】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0122】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0123】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0124】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0125】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0126】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0127】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0128】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0129】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0130】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0131】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0132】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0133】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0134】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0135】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0136】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0137】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0138】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0139】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0140】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0141】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0142】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0143】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0144】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0145】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

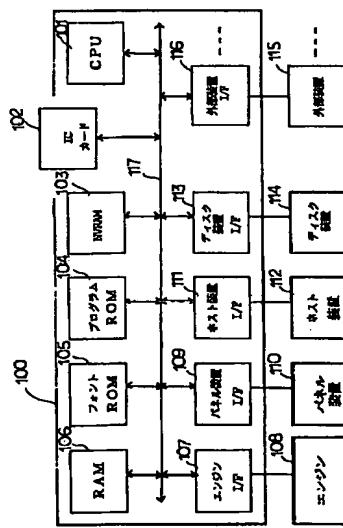
【0146】実施形態において印字モードが送信されると同時に操作手順を示すフローチャート。

【0147】実施形態において印字モードが

(5)

- 7  
 108 エンジン  
 109 ナセルI/F  
 110 ナセル装置  
 111 パネル装置  
 112 バスト装置  
 8  
 113 ディスク装置I/F  
 114 ディスク装置  
 115 外部装置  
 116 外部装置I/F  
 117 バスライン

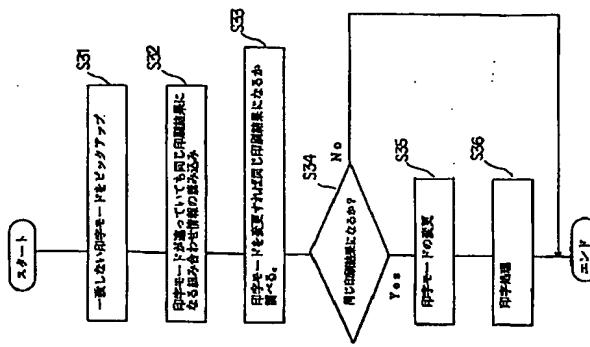
[図1]



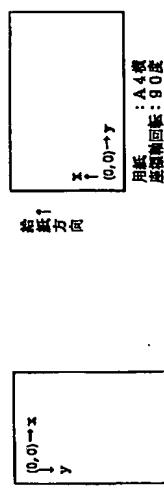
特開平10-16366

(6)

[図3]



[図2]



(a)

(b)

[図4]

